### KOREAN PATENT ABSTRACTS

(43)Date of publication of application: 29.03.2002

(11)Publication number: 1020020024083 A

(21)Application number: (22)Date of filing:

1020020004283

(71)Applicant:

KTC TELECOM CO., LTD.

24.01.2002

(72) inventor:

LEE, IN SEOK

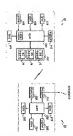
(61)Int. CI

G06F 19 /00

### (54) MOBILE MEDICAL CHECKUP SYSTEM AND METHOD

#### (57) Abstract:

PURPOSE: A mobile medical checkup system and method are provided to checkup and monitor the state of a patient at a remote place by periodically checking the vital signs of the patient. CONSTITUTION: The system comprises a checkup device(10) for a patient and a checkup device(20) for a doctor/guardian. The patients checkup device comprises a vital sensor(102) to measure the vital signs of a patient, a mobile transmitting unit(112) to transmit the vital signs to the outside by converting into a mobile signal, a memory(104) to store a normal body temperature, a control unit(100) to control the vital sensor and to emit an emergency mobile



signal when the body temperature falls rapidly, and a power supply unit(108). The checkup device for a doctor/quardian comprises a mobile receiving unit(208) to receive the mobile signal from the patients checkup device, a memory(206) to store normal data, a monitor(212) to output the vital signs to the doctor/guardien, a control unit(200) to decide the medical state of the patient by analyzing the vital sign data, and an starm (204) to output an alarm when the medical state of the patient is decided to be abnormal.

copyright KIPO 2002

### Legal Status

Notification date of refusal decision (00000000) Final disposal of an application (rejection) Date of final disposal of an application (20040428) Patent registration number ( ) Date of registration (00000000) Number of opposition against the grant of a patent ( ) Date of opposition against the grant of a patent (00000000) Number of trial against decision to refuse ( ) Date of requesting trial against decision to refuse ( )

Date of request for an examination (20020124)

古 母母 内 母 2002 - 0024083

# (19) 대한민국특허청(KR)

## (12) 공개특허공보(A)

(51) " Int. Cl. <sup>7</sup> G06F 19/00I0 (11) 공개번호 특2002 - 0024083

(43) 공개일자 2002년03월29일

(21) 출원번호 (22) 출원일자 10 - 2002 - 0004283

2002년01월24일

(71) 출위인

주식회사 케이,티,씨,텔레콤

안명훈

인천광역시 날구 주안동 17-1 주안시범공단 140호

(72) 발명자

이인석

인천광역시부평구부평동64 - 20대형아파트3 - 209

(74) 대리인

김봉희 김희소

성사성구 : 있음

(54) 무선 건강체크기 및 무선 건강체크 방법

0.93

본 발명은 형식 건강을 체크해야한 상태에 있는 유아/노인/범약자 및 환자의 손목 혹은 신체의 폭형 부위에 착용하여 액 박, 혈압, 체운 등의 기초 바이탈사인 등을 정례한 시간에 주기적으로 체크하여 이를 무선으로 전송함으로써 원격자에서 환자의 상태를 제고 및 모니터명 할 수 있으며, 위급 시 이를 정보하여 위급상황에 대치계 할 수 있는 무선 건강체크 기 및 무선 건강체크 및 모니터명 할 수 있는 사건 변기 가는 마이탈산인을 축절한 수 있는 마이탈에서 한 것으로스, 사용 약의 기초 바이탈산인을 측절한 수 있는 마이탈에서 상기 바이탈센서 로부터 측정된 것기 기초 바이탈산인을 무선신호로 변환하여 외부로 무선 권송하기 위한 공상적인 체온당을 자공하는 배모리와, 복용과의 기초 바이탈사인을 작성적으로 변환하여 기원과 분수 함당하기 위한 경상적인 체온당을 자공하는 배모리와, 복용과의 기초 바이탈사인을 축성하는 함께 기초 환수 하는 경상에 보관되어 지수보 경상적인 제온당을 바고 하여 기초체온이 기 지정된 전상보다 급변했음을 환단하면 외부로 건글 무선신호를 송충하도록 상기 무선송신부를 제어하는 체어부와, 상기 각 부에 전원을 공급하는 전원부로 이루이지는 현작을 제크기와, 상기 결국을 예크기로부터 첫 양되는 무실선호를 수실하여 성기 착용자의 기초 바이탈사인으로 변환하는 무실수신부와, 상기 축정 기조 바이탈사인의 의 태어터와 비교하여 착용자의 이상유무를 판단하는 위식인으로 변환하는 무실수신부와, 상기 측정된 기조 바이탈사인을 의사 및 착용자의 보호자에게 출력하는 모니터와, 상기 주시된 기조 바이탈사인의 테이터를 정상적인 데이터와 비교하여 착용자의 인상 유무를 판단하는 제어받아 있 상기 경상 바인의 데이터를 정상적인 데이터와 비교, 분석하여 확용자의 건강 이상 유무를 판단하는 제어부와, 상기 작용자의 건강 이상 완단시 건급구난신호를 정보하는 얼룩하여 작용자의 건강 이상 유무를 판단하는 제어부와, 상기 작용자의 건강 이상 완단시 건급구난신호를 정보하는 얼룩하여 작용자의 건강 이상 사건호수를 제고기로 이루어짐을 독성으로 한다.

GL31.55.

SE 2

세인점

무선(Mobile), 마이탈사인(Vital Signs), 건강체크기, 건강체크 방법, 원격잔단, 건급구난신호

相相可

도현의 강남에 설립

도 1은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 무실건강체크기가 운용되는 시스템 구성을 보인 도면,

도 2는 본 발명의 일 실시 데에 따른 무선건강체크기의 구성을 상세히 도시한 도면,

또 3은 본 방덩의 일 실시 예에 따쁜 무선건강체크기를 운용하여 무선 건강체크를 수행하기 위한 제어 흐름도,

\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 \*

10: 무선건강체크기 - 환자용20: 무선건강체크기 - 의사/보호자용

30: 유무선전화기40: 유선통신망

50: 무선통신망60: 무선단말기

70: 유선단말기102: 마이탈센서

반영의 삼세년 설명

광병의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 플레기술

본 발명은 건강체크기에 관현 것으로서, 특히 항시 건강을 제크해야할 상태에 있는 유아/노인/병약자 및 환작의 손목 혹 은 신체의 특정 부위에 착용하여 백박, 협압, 제은 등의 기초 바이탈사인 등을 정해진 시간에 주기적으로 제크하여 이를 무신으로 청순한으로써 원격지에서 환자의 상태를 체크 및 모니터링 할 수 있으며, 위급 시 이를 경보하여 위급상황에 대하게 할 수 있는 무선 건강제크기 및 무선 건강제크 병법에 관한 것이다.

환자들이나 혹은 건강관리를 필요로 하는 사람은 건강상태의 호전정도나 갑자기 발생할 수 있는 위급상태를 예방하기 위하여 기초 바이탈사인을 측정하여 주기적으로 건강상태를 점검하는 것이 월수적이다. 그러나 계속적으로 전에서 둘불 사람이 없는 환자이거나, 환자이면서도 그러 중상이 심하지 않아 사회 평활을 하는 사람들은 주기적으로 건강상태를 제 그하는 것이 쉽지 않으며 주기적인 건강상태 체크를 하지 않음으로써, 머언에 방지할 수도 있었던 상태가 처형적인 위 급상태가 될 수도 있다.

따라서 환격나 건강관리를 필요로 하는 사람에게는 일액사 지속적으로 건강상태를 관리해주는 사람이 필요하나, 그런 가족이 없거나 또는 간병인 등을 둘 경제적 여유가 없는 사람에게는 그럴 수가 없어 건강이 더욱 약화되는 문제점이 있 다 또한 개인건강에 대한 관심이 높아지고 있는 최근의 상황을 살펴볼 때, 박박우, 해온, 협압 등과 같은 기초 마이탈사인 관련 데이터를 바랑으로 하여 개인의 건강관리를 주기적으로 서비스해 증뿐만 아니라 개인의 건강정보를 실시간으로 모니터당 해주는 시스템 및 방법이 결심히 요망된다.

반양이 이루고의 하는 기술력 휴계

따라서, 본 발명의 목적은 항시 건강을 제크해야하는 편자의 바이탈사인을 원격지에서 주기적으로 모니터링할 수 있는 무선 건강체크기 및 무선 건강세크 방법을 제공하는데 있다.

또한 본 발명의 다른 목적은 환자의 바이탈시인을 모나티랑하여 환자의 건강상태 위급 시 원격지로 이를 정보하는 무선 건강체크기 및 무선 건강체크 방법을 제공하는데 있다.

방병의 구성 및 작용

상기의 목적을 해결하기 위한 본 발명에 따른 무선 건강체크기는 착용자의 기호 바이탈사인을 측정할 수 있는 바이탈센 서와, 경기 바이탈센서로부터 출권 경기 기조 바이탈사인을 무선신호로 변환하여 외부로 무선 권충하기 위한 무선충 신부와, 상기 바이탈센서 즉 청권 경기 기조 바이탈사인을 무선신호로 변환하여 외부로 무선 권충하기 위한 정상적인 채온값을 지상하는 메모리와, 착용자의 기초 바이탈사인을 측정하도록 바이탈센서를 제어하고, 성기 바이탈센서로부터 측정된 기초 바이탈사인을 무선신호로 변환하여 외부로 충충하며, 상기 기초제은 측정자와 경기 메모리에 직장된 검상적인 제소값을 미교하여 기조재은이 기조계는 이기 점원 권상보 등충하며, 상기 기조제은 학정자와 경기 메모리에 직장된 검상적인 체소를 미교하여 기조재은이 기조계는 이기 점원 변화하여 의부로 충충하며, 상기 기조제은 학정자와 경기 메모리에 직장된 검상 전인 체소로 이교하여 기조재은이 기조계를 연기하는 합면 함께는 전상으로 등수하여 성기 하용자의 기조 바이탈사인으로 변화하는 무선수신부와, 상기 확정 기조 바이탈사인의 테이터를 지상하는 메모리와, 상기 기초 바이탈사인의 테이터를 제상하는 메모리와, 상기 기초 바이탈사인의 레이터를 제상적인 테이터와 미교하여 작용자의 연경 위상 무용을 반하는 제상부와, 상기 작용자의 건강 이상 하무를 판단하는 제어부와, 상기 작용자의 건강 이상 한단시 경보 응용 출력하는 얼남부로 이상이지는 의사 및 작용자의 건강 이상 하무를 판단하는 제어부와, 상기 작용자의 건강 이상 판단 시 경보 응용 충박는 얼남부로 이상이지는 의사보호자와 제공기로 이루어질을 득심시보호자를 한다.

또한 상기한 목적을 해결하기 위한 본 발명에 따른 무선 건강체크 방법은 착용자의 기호 바이탈사인을 측정할 수 있는 마이탈센서와, 측정된 기초 마이탈사인을 무선신호로 변환하여 외부로 무선 신송하기 위한 무신호신부를 구이하는 환자 등 체크기와, 상기 환자용 체크기로부터 권송되는 무선신호를 구신하여 상기 작용자의 기초 마이탈사인으로 변환하는 무선수신부와, 상기 수신된 기초 바이탈사인의 테이터를 정당적인 테이터의 비교, 분석하여 착용자의 건강 이상 유무를 판단하는 제어부로 포함하여 이루어 의사 보호자용 체크기로 이루어점을 특징으로 하는 무선 건강제크기를 이용한 무선 건강제크 병법에 있어서, 상기 환자용 체크기로 부터 폭용자의 최초 바이탈사인을 의사보호자용 체크기로 기조부터 폭용자의 최초 바이탈사인을 의사보호자용 제크기로 필요하여 작가하는 과정과 상기 환경하는 과정과, 상기 측정한 과정과 성기를 가실 바이탈사인을 측정하는 과정과, 상기 측정주기를 가운트하여 측정시작 도달 시 착용자의 기초 바이탈사인을 측정하는 과정과, 상기 측정투기를 가운트하여 측정시작 도달 시 착용자의 기초 바이탈사인을 측정하는 과정과, 상기 측정투기를 가운트하여 측정시작 도달 시 착용자의 기초 바이탈사인을 측정하는 과정과, 상기 환경되는 무선신호로 부터 측정 테이터를 변환하여 착용의 기초 바이탈사인의 이상유무를 판단하는 과정과, 상기 관단철과 이상이 있으면, 상기 의사보호자에게 정보하여 알려는 과정으로 이루이점을 특징으로 받다는 재정과, 상기 판단철과 이상이 있으면, 상기 의사보호자에게 정보하여 알려는 과정으로 이루이점을 특징으로 받다.

또한 상기한 목적을 해결하기 위한 본 발명에 따른 무선 건강제크기는 상기 착용자의 기초 바이탈사인의 이상을 관단하 면 상기 긴급구단신호를 외부의 유무선전화기로 총통하기 위한 무선 충신부를 더 구비하며, 상기 유무선전화기는, 상기 의사/보호자용 제크기로부터의 상기 긴급구단신호를 수신하면, 기 설정되어 있는 전화번호로 자동다이얼명하여 통화로 용 합성하고, 기 녹음된 정보를 송출하을 특징으로 한다. 이하 본 발명의 마람직한 설시에를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성 요소들에 참조부호 를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한테시는 비폭 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지 도록 하고 있음에 유의해야 한다. 그리고 본 발명의 요지를 불편요하게 호릴 수 있다고 관단되는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설립은 생략한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 실시 에에 따른 무신건강체크기가 운용되는 시스템 구성을 보인 도민으로서, 본 발명에 따른 무신건강체크기는 환격용 체크기(10), 의사/보호자용 체크기(20)로 구성된다. 경기 환자용 체크기(10)와 의사/보호자용 체크기(20)는 무선신호로서 건강체크에 필요한 테이터를 주고받는다. 본 발명에 따른 환자용 제크기(10)와 의사/보호자용 제크기(20)는 고유한 그들만의 무신주과수를 사용하여 본 발명에서 건강체크에 필요한 테이터로서 측정하여 주고받는 리호 바이탈사인에 대한 테이터를 송수신한다. 본 발명에서는 또한 경기 환자용 체크기(10)와 의사/보호자용 제크기(20)로부터 충수신되는 데이터를 상기 환자용 체크기(10)에 의사/보호자용 제크기(20)로부터 충수신되는 데이터를 상기 환자용 세크기(10)에 소송출하는 신화가 당지 않는 원칙지에서에서 수신할 수 있도록 일반 공무신신화기에 사용되는 900MHz대의 무선주과수를 사용할 수 있다.

도 1에 도시된 바와 같이 일반 유무선전화기에서 사용하는 900MHz대의 무선주화수를 사용하는 본 발명에 파른 무선 건강체크기 중 상기 의사보호자용 체크기(20)는 환수용 체크기(10)로부터 기초 바이탈사인에 대한 테이터를 수신하 고, 이를 주변의 전화감기리역 내에 있는 유무선전화기(30)로 전송한다. 그러면 상기 유무선전화기(30)는 유전통신망 (40)을 통하여 미리 자동다이일이 설정되어 있는 다른 유선전화기(70)로 상기 테이터 수신에 대응하여 미리 설정된 선호나 음성을 송출하게 된다. 또한 상기 유무선전화기(30)에 무선전화기가 미리 자동다이얼 설정이 되어 있는 경우에 는 상기 유선통신망(40)에 접속되어 있는 무선통신망(50)을 경유하여 무선전화기(60)로 미리 설정된 신호나 음성을 송출하게 된다.

현편 상기 환자용 체크기(10)는 유야, 노인, 병약자 및 환자나 계속적인 건강관리를 필요로 하는 사람의 손목 뿐만 아 나라 기초 바이탈사인을 잘 나타내는 신체의 특정 부위에 확용할 수 있도록 제작된다.

이하 도 2를 참조하여 본 발명에 따른 무선건강체크기의 구성과 작용을 상세히 설명한다.

도 2는 본 발명의 일 실시 에에 따른 무선건강체크기의 구성을 상세히 도시한 도면으로서, 설명의 편의상 환자용 체크 가(10)와 의사/보호자용 체크기(20)만을 상세히 도시하였다.

도 2에 도시된 바와 같이, 환자용 제크기(10)는 무원충신부(112)를 구비하여 의사/보호자용 제크기(20)의 무선수신 부(208)과 무선신호 항수신을 수행한다. 또한 상기 의사/보호자용 제크기(20)는 무신총신부(210)를 더 구비하여 유 무선전화기로 일정조건이 만족할 시 미리 설정된 신호를 무선충신한다.

상기 환자용 제크기(10)는 상기 무선송신부(112), 표시부(110), 전원부(108), 키업력부(106), 메모리(104), 바이 탑센시(102) 및 제어부(100)로 구성된다.

상기 바이탈센서(102)는 착용자의 기초 바이탈사인을 촉정한다. 상기 바이탈센서(102)는 기초 바이탈사인인 체온, 백 박, 혈압을 측정한 수 있는 채운측정센서(12), 백박측정센서(14), 혈압측정센서(16)로 이루어진다.

상기 무천송전투(112)는 상기 마이탈센서(102)로부터 측정된 상기 기초 바이탈사인을 무선권호로 변환하여 외부의 무선주화수 감지 거리 내에 있는 의사/보호자용 체크기(20)로 무선 전송한다.

상기 맥모리(104)는 상기 바이탈楊사(102) 중 체온측정센사(12)로부터의 측정치와 비교하여 기초체온의 급증감을 관단하기 위한 정상적인 채온값을 적장하며, 본 발명에 따른 동작을 수행하는 프로그램을 저장한다. 상기 제어부(100)는 착용자의 기초 바이탈사인을 측정하도록 상기 바이탈센서(102)를 제이하고, 상기 바이탈센서(1 02)로부터 측정된 기초 바이탈사인을 무선원호로 변환하여 상기 의사/보호자용 제크기(20)로 송출하며, 상기 기초제 은 측정되와 상기 메모리(104)에 자장된 정상적인 제온값을 비교하여 기초제온이 기 적정된 편차보다 급변했음을 판단 하면 상기 의사/보호자용 제크기(20)로 건납 무선원호를 송출하도록 상기 무선총신부(112)를 제어한다.

상기 권원부(108)는 상기 환자용 세크기(10)의 각 구성부에 권연을 공급하며, 상기 기업력부(106)는 착용자의 기초 마이탈사인을 주기력으로 속정하기 위하여 상기 제어부(100)대에 구비되는 카운터의 시간을 설정하는 설정의와 상기 완자용 체크기(10)의 전원을 온/오프하는 전원기 등을 구비한다.

상기 표시부(110)는 상기 키입력부(106)로부터 키입력에 외한 시간 설정시 시간 설정을 표시하며, 상기 환자용 세크 기(10)의 동작상태를 표시하는 캠프를 구비할 수 있다.

다음으로 상기 의사/보호자용 제크기(20)는 상기 무선수선부(208), 메모리(206), 알람부(204), 키입력부(202), 모니터(212), 무선송신부(210) 및 제어부(200)로 구성된다.

상기 무선수실부(208)는 상기 한자용 체크기(10)로부터 현송되는 무실신호를 수신하고, 상기 무실신호를 측정된 학용 적의 기초 바이탈사인으로 변환하여 상기 때모터(206)에 적장한다. 상기 때모터(206)는 상기 측정된 기초 바이탈사인 이 테이터와 비교하여 학용자의 이상유무를 판단하기 위한 정상적인 테이터를 저장하며, 본 발명에 따른 통작을 수행하 기 위한 프로그램을 격강한다.

상기 모니터(212)는 상기 기초 바이탈사인을 착용자의 의사 또는 보호자에게 출력하며, 상기 기초 바이탈사인으로부터 미교/분석된 정보물 디스플래이 할 수 있다.

상기 제어부(200)는 상기 수신된 기초 바이활사안의 테이터를 상기 메모리(206)에 저장되어 있는 정상적인 테이터와 바교, 분석하여 착용자의 건강 이상 유부를 관단한다.

그리고 상기 알람부(204)는 상기 제어부(200)의 관단에 따라 상기 확용자의 건강 이상 판단 시 정보음을 충력한다.

한편 상기 무선송신부(216)는 상기 의사보호자용 제크기(20)가 상기 환자용 체크기(10)로부터 수선한 작용자의 기 초 바이탈사인 이상판단에 따라 입청사간 정보음을 발생한 후 미리 설정되어 있는 무선주화수 신호를 주변 무선진호 수산장치에게 송흥한다. 상기 미리 설정되어 있는 무선주화수 신호는 일반 유무선원회가에 사용되는 900MHz대의 무선 주화수가 월 수 있으며, 상기 이상상태 판단시 상기 무선주화수 신호를 주신하는 유무선전화기로 하여금 기 설정된 전화변호로 긴급구단신호를 호흡하도록 하는 긴급구단신호이다. 이에 따리 유무선전화기(30)에 기설정된 건급구단신호는 상기 유무선전화기(30)에 기설정된 설정변호를 호흡하도록 한다. 이때 상기 유무선전화기(30)에는 상승기 긴급구단신호는 상기 유무선전화기(30)에 기설정된 설정변호를 호흡하도록 한다. 이때 상기 유무선전화기(30)에는 상이 긴급구단신호는 상이 유무선전화기(30)에 기설정된 성당인호를 호흡하도록 한다. 이때 상기 유무선전화기(30)에는 상이 긴급구단신호에 따라 호흡된 실정번호를 가지는 통신 단면기로 통화로를 행성하고 미리 녹음된 정보를 충출한다.

이에 따라 계속적으로 기초 바이탈사인을 체크해야 하는 환자와 같이 상기 환자용 체크기(10)뜰 착용한 자의 위급한 상황을 원칙지의 의사 및 보호자 등에게 용이하게 알릴 수 있는 무선건강체크기를 제공한다.

도 3은 본 발명의 일 설시 예에 마른 무신건강체크기를 울용하여 무신 건강체크를 수행하기 위한 제이 흐름도로서, 환 자용 제크기(10), 의사/보호자용 제크기(20) 및 유무원전화기(30)간에 무신건강체크를 수행하기 위한 방법을 상체히 설명한다.

우선 상기 환자용 체크기(10)의 배어부(100)는 302단계에서 착용자의 최초 바이탈사인을 측정하고, 이를 상기 메모 라(104)에 시강하고 생기 측정한 최초 바이탈사인을 의사/보호자용 체크기(20)로 권증하여 저창도록 한다(P1). 그리 고 삼기 제어부(100)는 304단계에서 주기적으로 착용자의 기초 바이탈사인을 측정하기 위해 상기 의입력부(106)를 통하여 입력되는 축정주기를 실정한다. 이때 사용자의 설정이 없는 경우에는 임의로 측정주기를 한사간 단체로 작동설 정한다. 그리고 세온 급증감에 따라 상기 측정주기 이전에도 착용자의 바이탈사인을 측정하여 위급한 상황에 즉각 대서하기 위한 채온 급증감 필차를 설정한다.

이어 상기 제어부(100)는 306단계에서 측정시각을 카운트하고 기초체온을 연속감지하도록 한다. 이에 따라 미리 설정 해 놓은 측정주기에 따라 측정시각 도단시 308단계로 권행하여 기초 바이탈사연을 측정한다. 한편 상기 제어부(100) 는 계속적인 기초체운 감자시에 체온 급증감 편차를 넘어서는 제손의 급증감이 감지될 시 즉시 310단계에서 확용자의 백박 및 혈압을 측정한다. 그리고 상기 재어부(100)는 312단계에서 측정한 테이터를 변환하여 314단계에서 이물 의 사/요호자용 제크기(20)로 전송하고(P2), 306단계로 권행하여 동작을 반복 수행한다.

한점 의사/보호자용 체크기(20)의 책이부(200)는 316단계에서 상기 환자용 세크기(10)로부터의 최초 마이탈사인을 수신하여 제강하고, 318단계에 적 정상판단을 위한 기준 데이터를 설정한다. 그리고 320단계에서 간급구난신호를 발생 해야 할 작용작의 이상판단 조건을 설정하고 322상태에서 대기상태를 유자한다.

상기 제이부(200)는 324단계에서 상기 환자용 제크기(10)로부터 테이터를 수십하고, 무선수심부(208)로부터 수신되는 상기 환자용 제크기(10)로부터의 무선선호로부터 측정 배이터를 변환한다. 그리고 326단계에서 기초 바이탈산인의 비교 분석으로부터 착용자의 상태의 이상유무를 관단한다. 상기 해어부(200)는 상기 관단원과 이상이 있으면, 330단계에서 상기 의사/보호자에게 정보음을 출력하여 위급상황을 알리고, 일정시간 경과 후 332단계로 진행하여 긴급구난 신호를 상기 유무선실화기(30)로 송출한다(P3). 즉, 상기 위급상황을 알리는 경보음 출력 후 근처의 의사 또는 보호자에 한 기송답신호를 위한 일정시간을 내기한 후, 원격지의 의사 또는 보호자에게 긴급상황을 통보하기 위해 긴급구난신호를 송출하게 된다(P3).

한편, 유무선전화기(30)는 334단계에서 긴급구난신호 수선에 따른 긴급호출변호를 설정하고, 336단계에서 긴급정보 를 녹음할 수 있도록 한다. 그리고 338단계에서 대기상태를 움직한다.

그리고 삼기 유무선실회기(30)는 340단계에서 삼기 의사/보호자용 제크기(20)로부터의 삼기 건급구난신호를 수신하 면, 342단계에서 기 설정되어 있는 전화번호로 자동디이얼링하여 유선 또는 무선 단말기를 호출한다. 그리고 344단계 에서 통화도움 행성하고, 346단계로 진행하여 기 녹음된 경보를 송출한다.

한번, 분 방명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예를 들어 설명하였으나, 본 방명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내 에서 어려 가지 번행이 가능함은 몽른이다. 그리므로 본 방명의 범위는 설명된 실시 예례 국한되어 정례져서는 안되며 후술하는 특히청구의 법위뿐 아니라 이 목하정구의 범위와 궁동한 것들에 의해 정해져야 한다.

### 방명의 煮과

상습한 바와 같이 본 발명은 함시 건강을 세크해야할 상태에 있는 병약자나 환자의 건강상태를 당시 세크할 수 있을 뿐 만 아니라 월격지에서 상기 환자의 바이탈사인을 주기적으로 모니티링 할 수 있는 이걸이 있다. 또한 착용자의 건강상 배가 위급 시 이를 정보하여 워급상물에 즉시 대체에 할 수 있는 이절이 있다.

### (57) 경구의 병위

정구항 1.

화용자의 기초 바이탈사인을 측정할 수 있는 바이탈센서와, 상기 바이탈센서로부터 측정된 상기 기초 바이탈사인을 무선짓호로 변환하여 외부로 무선 전송하기 위한 무선송산부와, 상기 바이탈센서 중 기초센은 측정센서로부터의 측정치와

비교하여 기초제온의 급감을 관단하기 위한 정상적인 제온값을 적장하는 메모리와, 착용자의 기초 마이탈사인을 특정하도록 파이탈세일을 제어하고, 경기 바이탈센서로부터 측정된 기초 마이탈사인을 무선신호로 변환하여 외부로 송출하다. 상기 기조제온 측정치와 상기 메모리에 지장된 경상적인 제온값을 비교하여 기초제온이 기 지정된 편차보다 급변했음 을 관단하면 외부로 건물 무실선호를 숨붙하도록 상기 무선총신부를 제어하는 재어부와, 상기 각 부에 전원을 공급하는 천원부로 이루어지는 환작용 제크기와,

상기 환자용 체크기로부터 철송되는 무선신호를 수산하여 상기 착용자의 기초 바이탈사인으로 변환하는 무선수신부와, 상기 학광된 기초 바이탈사인의 테이티와 비교하여 착용자의 이상육무를 판단하기 위한 정상적인 테이터를 저장하는 메모리와, 상기 기초 바이탈사인을 의사 및 착용자의 보호자에게 출력하는 모니터와, 상기 수신된 기초 바이탈사인의 테이터를 정상적인 테이터와 비교, 분석하여 착용자의 건강 이상 유무를 판단하는 채어부여, 상기 착용자의 건강 이상 판단 시 정보음을 출력하는 양람부로 이루어자는 의사/보호자용 제크기로 이루어점을 특정으로 하는 무선 건강제크기.

정구항 2.

제 1학에 있어서, 상기 환자용 제크기는,

상기 기초 바이탈사인을 주기적으로 체크하기 위한 타이미를 더 구비함을 특징으로 하는 무선건강체크기.

청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 바이탈센서는,

체온 측정센서와,

백박 측정센서와,

혈압 확정센서로 이루어짐을 특징으로 하는 무선건강체크기.

청구학 4.

제 [항에 있어서, 짓기 환자용 체크기의 제어부는.

상기 기초체온이 기 지정된차보다 급변했음을 판단하면 확용자의 맥박 및 혈압을 더 측정하고, 외부로 긴급 무선신호를 송출하도록 상기 마이탈센서와 상기 무선송신부를 제어함을 특정으로 하는 무선건강체크기.

정구항 5.

제 1항에 일어서, 상기 의사/보호자용 체크기는,

삿가 간급구난신호를 외부의 유무선전화기로 송송하기 위한 무선 송신부를 더 구비함을 특징으로 하는 무선건강제크기.

정구항 6

제 5항에 있어서, 상기 유무선전화기는,

상기 의사/보호자용 체크기로부터의 상기 간급구난신호를 수신하면, 기 설정되어 있는 권화번호로 작동다이얼림하여 통화로를 형성하고, 기 녹음된 정보를 송출함을 특정으로 하는 무선건강체크기. 청구항 7.

착용자의 기초 바이탈사인을 측정할 수 있는 바이탈셸시와, 측정된 기초 바이탈사인을 무선신호로 변환하여 의부로 무선 전충하기 위한 무선송신부를 구비하는 환자용 제크기와, 상기 환자용 제크기로부터 결홍되는 무선신호를 추신하여 상기 확용자의 기초 바이탈사인으로 변환하는 무선수신부와, 상기 수산된 기초 바이탈사인의 테이터를 정상적인 테이터 와 비교, 분석하여 착용자의 건강 이상 유무를 판단하는 제이부로 포함하여 이루어지는 의사/보호자용 제크기로 이루어 집을 특징으로 하는 무선 건강제크기를 이용한 무선 건강제크 방법에 있어서,

상기 환자용 체크기로부터 착용자의 최초 바이탈사인을 측정하는 과정과,

상기 측정한 최초 바이탈사인을 외사/보호자용 체크기로 전송하여 저장하는 과정과,

상기 환자용 체크기의 기초 바이탈사인의 측정주기를 설정하는 과정과,

성기 측정주기를 가운트하여 측정시각 도달 시 착용자의 기초 바이탈사언을 측정하는 과정과,

상기 측정값 테이터를 무선신호로 변환하여 상기 의사/보호자용 제크기로 전송하는 과정과,

상기 전송되는 무선선호로부터 측정 데이터를 변환하여 착용자의 기초 바이탈사인의 이상유무를 판단하는 과정과,

상기 판단철과 이상이 있으면, 상기 의사/보호자에게 정보하여 알리는 과정으로 이루이짐을 특정으로 하는 무선 건강해 크 방법.

청구항 8.

제 7항에 있어서, 상기 기초 바이탈사인 측정은,

세온 학생과.

역박 축정과,

혈압 측정으로 이루어짐을 특징으로 하는 무선 건강체크 방법,

정구항 9.

제 7항 또는 제 8항에 있어서, 상기 기초 바이탈사인 촉정은,

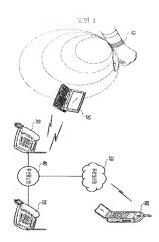
상기 주기적인 바이탈사업 측정 이전에, 상기 착용자의 최초 바이탈사인 총 기초제은 측정을 계속하여, 상기 기초제온 측정시가 기 직정된 원차보다 급변할을 환단하면, 상기 백박 측정과, 상기 현압 측정을 더 수행하는 과정을 더 가정을 특정으로 하는 무선 건강제크 방법.

청구함 10.

제 7항에 있어서, 상기 수선된 착용자의 바이탈사인에 이상이 있으면,

상기 정보발생 후, 긴급구난신호를 외부의 유무선전화기로 무선송출하는 과정과,

상기 의사/보호자용 체크기로부터의 상기 긴급구난산호를 수신하면, 기 설정되어 있는 천화번호로 자동다이일링하여 통화로를 형성하고, 기 녹음된 정보를 송출하는 과정을 더 구비함을 특정으로 하는 무선 건강체크 방법.



5.1/1.2

